



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
<b>1 SERVIÇOS DE ESCRITORIO LABORATORIO E CAMPO</b>		
1.1	02.004.0004-A	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS
	60,00	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
	60,00	= Comprimento 6,00m X Largura 10,00m
1.2	02.001.0002-A	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X
	33,00	= CANTEIRO Comprimento 15,00m X Altura 2,20m
	88,00	= PROTEÇÃO DE VALA/CAVA - POÇO DE VISITA 5 UNID X 8,00m X 2,20m
	121,00	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
1.3	02.020.0001-A	PLACA IDENTIFIC OBRA PUBLICA INCL PINTURA/SUORTE MAD FORNEC/CLOC
	12,00	= Placa Altura 2,00m X Largura 3,00m X Quantidade 2,00un
	12,00	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
1.4	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
	9.609,22	= VALOR SEM ADMINISTRAÇÃO 4.960.281,02 X 5,0% 248.014,05 : 05.100.0900-A 25,81 = 9.609,22
	9.609,22	UR TOTAL DOS SERVIÇOS
1.5	01.050.0156-A	UNIDADE DE REF.P/SERVIÇOS DE PROJETO E CONSULTORIA
	57.717,04	= VALOR SEM ADMINISTRAÇÃO 3.039.764,23 X 1,5% 45.596,46 : 0,79 = 57.717,04
	57.717,04	UR TOTAL DOS SERVIÇOS
1.6	01.016.0085-A	LEVANT TOPOGRAFICO PLANI-ALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS COM LOGRADOUROINCL NIVELAMENTO DE SEU EIXO COTAS TAMPOES POCOS VISITA COTAS SOLEIRASEDIFICACOES E/OU TERRENOS LEVANTAMENTO POSTEACAO ARVORES ETC.
	8.580,00	= AREA Extensão 780,000 X Largura 11,00
	8.580,00	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
1.7	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA
	16,00	= Quantidade 2,00 X Frentes trabalho 1,00 X Tempo de Obra / Meses 8,00
	16,00	UNXMES TOTAL DOS SERVIÇOS
1.8	01.017.0002-A	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS,EXECUTADAS DE ACORDO COM A IN STRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ,INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TR ANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DE DOMINIO,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO LEVE
	0,14	= PAVIMENTAÇÃO DE RUAS Extensão
	0,46	= Rua Hamilton José dos Santos - PAV. CBUQ 140,00
	0,18	= Rua Hamilton José dos Santos - PAV. CONCRETO 460,00
	0,78	= Rua Antonio Estevão 180,00
	0,78	KM TOTAL DOS SERVIÇOS

**2.0 DRENAGEM PLUVIAL**

TABELA	LARGURA DE VALAS - PADRÃO EMOP			
TUBO	BOLSA + PAREDE	TUBO	LARG. EMOP	LARG. TOTAL
Ø 400mm	0,20	0,40	0,60	1,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO						
			Ø 500mm	0,20	0,50	0,60	1,30	
			Ø 600mm	0,30	0,60	0,60	1,50	
			Ø 700mm	0,30	0,70	0,60	1,60	
2.1	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O						
				Ruas		Und. / Rua	Etapas	
	112,00	=		2,00	X	7,00	X	8,00
	112,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.2	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						
				Extensão de rede		Distancia		
	31,20	=		780,00	/	25,00		
	31,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.3	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA						
				Extensão de rede	x	Lados	x	altura
	1.560,00	=		780,00		2,00		1,00
	1.560,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.4	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M						
				Quantidade		Largura	Altura	profundidade
	15,00	=	Caixas Ralos	15,00	x	1,00	x	1,00
	81,00	=	boca de lobo	36,00	x	1,50	x	1,00
	96,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.5	03.015.0012-A	REATERRO DE VALAS/CAVAS COM PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE MATERIAL E COMPACTAÇÃO, EM BECOS DE ATÉ 2,5M DE LARGURA, EM FAVELAS						
				Quantidade		Lado 01	Lado 02	Altura
	30,00	=	PV 700	5,00	X	2,00	X	2,00
	81,00	=	boca de lobo	36,00	X	1,50	X	1,50
	15,00	=	Caixas Ralos	15,00	X	1,00	X	1,00
				Extensão		Largura	Altura	
	1.320,00	=	tubo 400	1.100,00	X	1,00	X	1,20
	32,00	=	ramal de ralo	32,00	X	1,00	X	1,00
	336,00	=	tubo 700	140,00	X	1,60	X	1,50
	Descontos							
	-24,30	=	desc. pv's 700	5,00	X	(1,80 x 1,80 x 1,50 )		
	-81,00	=	boca de lobo	36,00	X	(1,50 x 1,50 x 1,00 )		
	-4,05	=	desc. Caixa Ralo	15,00	X	(0,90 x 0,30 x 1,00 )		
	-215,88	=	desconto 400	1.100,00	X	0,19625	p/m	
	-6,28	=	ramal de ralo	32,00	X	0,19625	p/m	
	-89,02	=	desconto 700	140,00	X	0,63585	p/m	
	1.393,48	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.6	03.016.0005-B	ESCAVACAO MEC.VALA N ESCOR ATE 1,5M C/RETRO MAT 1A COM REDUTOR (PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS REDUT PRODUT OU CAVAS FUNDACAO) - EXCL. ESGOTAMENTO						
				Extensão		Largura	Altura	
	1.320,00	=	tubo 400	1.100,00	X	1,00	X	1,20
	32,00	=	ramal de ralo	32,00	X	1,00	X	1,00
	336,00	=	tubo 700	140,00	X	1,60	X	1,50
				Quantidade		Lado 01	Lado 02	Altura
	30,00	=	PV 700	5,00	X	2,00	X	2,00
	2.055,50	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
2.7	03.008.0020-B	ESCAVAÇÃO EM MAT. DE 2ª CAT., MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM EXPLOSIVOS, ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE.						
				Extensão		Largura	Altura	
	550,00	=	tubo 400	1.100,00	X	1,00	X	0,50
	112,00	=	tubo 700	140,00	X	1,60	X	0,50
	662,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO																																										
2.8	03.008.0060-B	ESCAVACAO EM MAT. DE 3ºCAT., ROCHA VIVA, C/EQUIP. A AR COMPR. SERRACAO C/BROCAS E ENCUNHAMENTO, ATE 1,50M DE PROF.																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Extensão</td><td></td><td>Largura</td><td></td><td>Altura</td></tr><tr><td>566,00</td><td>=</td><td>tubo 400</td><td></td><td>1.132,00</td><td>X</td><td>1,00</td><td>X</td><td>0,50</td></tr><tr><td>224,00</td><td>=</td><td>tubo 700</td><td></td><td>140,00</td><td>X</td><td>1,60</td><td>X</td><td>1,00</td></tr><tr><td>790,00</td><td>M3</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Extensão		Largura		Altura	566,00	=	tubo 400		1.132,00	X	1,00	X	0,50	224,00	=	tubo 700		140,00	X	1,60	X	1,00	790,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS												
				Extensão		Largura		Altura																																				
566,00	=	tubo 400		1.132,00	X	1,00	X	0,50																																				
224,00	=	tubo 700		140,00	X	1,60	X	1,00																																				
790,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.9	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 8,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Volume</td><td></td><td>t/m³</td><td></td></tr><tr><td>4.277,70</td><td>=</td><td>MATERIAL DE 1ª CATEGORIA</td><td></td><td>2.376,50</td><td>X</td><td>1,80</td><td>t</td></tr><tr><td>3.049,20</td><td>=</td><td>MATERIAL DE 2ª e 3ª CATEGORIA</td><td></td><td>1.452,00</td><td>X</td><td>2,10</td><td>t</td></tr><tr><td>7.326,90</td><td>T</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Volume		t/m³		4.277,70	=	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		2.376,50	X	1,80	t	3.049,20	=	MATERIAL DE 2ª e 3ª CATEGORIA		1.452,00	X	2,10	t	7.326,90	T	TOTAL DOS SERVIÇOS															
				Volume		t/m³																																						
4.277,70	=	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		2.376,50	X	1,80	t																																					
3.049,20	=	MATERIAL DE 2ª e 3ª CATEGORIA		1.452,00	X	2,10	t																																					
7.326,90	T	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.10	04.005.0003-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Peso</td><td></td><td>Distância</td><td></td></tr><tr><td>146.538,00</td><td>=</td><td>bota-fora</td><td></td><td>7.326,90 t</td><td>X</td><td>20</td><td>km</td></tr><tr><td>146.538,00</td><td>TXKM</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Peso		Distância		146.538,00	=	bota-fora		7.326,90 t	X	20	km	146.538,00	TXKM	TOTAL DOS SERVIÇOS																							
				Peso		Distância																																						
146.538,00	=	bota-fora		7.326,90 t	X	20	km																																					
146.538,00	TXKM	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.11	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Volume Escavado</td><td></td><td>Impolamento</td><td></td></tr><tr><td>4.785,63</td><td>=</td><td></td><td>3.828,50</td><td>X</td><td>1,25</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4.785,63</td><td>M3</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Volume Escavado		Impolamento		4.785,63	=		3.828,50	X	1,25			4.785,63	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS																							
				Volume Escavado		Impolamento																																						
4.785,63	=		3.828,50	X	1,25																																							
4.785,63	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.12	05.010.0001-A	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D'AGUA ESGOTADO,UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP,DIAMETRO DE SUCCAO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMETRICA ATE 10,00M																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Volume Escavado</td><td></td><td>Quantidade Estimada</td><td></td></tr><tr><td>1.148,55</td><td>=</td><td></td><td>3.828,50</td><td>X</td><td>30%</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.148,55</td><td>M3</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Volume Escavado		Quantidade Estimada		1.148,55	=		3.828,50	X	30%			1.148,55	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS																							
				Volume Escavado		Quantidade Estimada																																						
1.148,55	=		3.828,50	X	30%																																							
1.148,55	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.13	06.014.0101-A	CX RALO AG PLUV 0,30X0,90X0,90M BL CONC 20CM GRELHA FF 135KG CHAPISCADA/REVEST C/ARGAM CIM/AREIA 1:4,ENCHIMENTO BLOCOS/BASE CONC SIMPLES FCK=10MPA INCL FORN MAT																																										
		<table><tr><td>8,00</td><td>=</td><td>Ramal de Ralo</td><td>Rua Hamilton José dos Santos</td></tr><tr><td>7,00</td><td>=</td><td>Bateria de Ralo</td><td>Rua Hamilton José dos Santos</td></tr><tr><td>15,00</td><td>UNID</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td></tr></table>	8,00	=	Ramal de Ralo	Rua Hamilton José dos Santos	7,00	=	Bateria de Ralo	Rua Hamilton José dos Santos	15,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS																															
8,00	=	Ramal de Ralo	Rua Hamilton José dos Santos																																									
7,00	=	Bateria de Ralo	Rua Hamilton José dos Santos																																									
15,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.14	06.015.0031-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM) ,EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,0,90X1,20X1,50M,P/AGUAS PLUVIAIS,SEND0 PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C /ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10M																																										
		<table><tr><td>6,00</td><td>=</td><td>Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo</td><td></td></tr><tr><td>15,00</td><td>=</td><td>Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito</td><td></td></tr><tr><td>15,00</td><td>=</td><td>Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo</td><td></td></tr><tr><td>36,00</td><td>UNID</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td></tr></table>	6,00	=	Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo		15,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito		15,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo		36,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS																											
6,00	=	Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo																																										
15,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito																																										
15,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo																																										
36,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.15	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO																																										
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Extensão de rede</td><td></td></tr><tr><td>460,00</td><td>=</td><td>Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito</td><td></td><td>460,00</td><td></td></tr><tr><td>460,00</td><td>=</td><td>Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo</td><td></td><td>460,00</td><td></td></tr><tr><td>180,00</td><td>=</td><td>Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo</td><td></td><td>180,00</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade de Caixas Ralos</td><td>x</td><td>Extensão</td></tr><tr><td>32,00</td><td>=</td><td>Ramal de Ralo</td><td>8,00</td><td></td><td>4,00</td></tr><tr><td>1.132,00</td><td>M</td><td>TOTAL DOS SERVIÇOS</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Extensão de rede		460,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito		460,00		460,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo		460,00		180,00	=	Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo		180,00					Quantidade de Caixas Ralos	x	Extensão	32,00	=	Ramal de Ralo	8,00		4,00	1.132,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS			
				Extensão de rede																																								
460,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado direito		460,00																																								
460,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - passeio lado esquerdo		460,00																																								
180,00	=	Rua Antonio Estevão - passeio lado esquerdo		180,00																																								
			Quantidade de Caixas Ralos	x	Extensão																																							
32,00	=	Ramal de Ralo	8,00		4,00																																							
1.132,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS																																										
2.16	06.004.0068-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 700MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO																																										

Extensão de rede



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
	140,00	=	Rua Hamilton José dos Santos					140,00	
	<b>140,00</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						
2.17	06.012.0017-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,20X1,20X1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,70M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							
	5,00	=	Rua Hamilton José dos Santos						
	<b>5,00</b>	<b>UNID</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						
2.18	15.069.0001-A	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSARIO, EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE, COM DIAMETRO DE 1/2"							
	70,00	=	Reparo nas redes de agua						
	<b>70,00</b>	<b>UNID</b>	<b>&lt; --- TOTAL</b>						
2.19	15.069.0010-A	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSARIO, EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE, COM DIAMETRO DE 3/4"							
	70,00	=	Reparo nas redes de agua						
	<b>70,00</b>	<b>UNID</b>	<b>&lt; --- TOTAL</b>						
2.20	06.016.0100-A	TAMPAO MISTO (FºFº E CONCRETO, EXCLUSIVE ESTE), TIPO PESADO, DE 0,60M DE DIAMETRO, PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG, CONFORME PROJETO CEDAE, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							
	5,00	=	poços de visitas						
	36,00	=	Caixa de ralo boca de lobo						
	<b>41,00</b>	<b>UNID</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						
2.21	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA							
				<b>Extensão</b>		<b>Largura</b>		<b>Altura</b>	
	110,00	=	tubo 400	1.100,00	X	1,00	X	0,10	
	3,20	=	ramal de ralo	32,00	X	1,00	X	0,10	
	33,60	=	tubo 700	140,00	X	1,60	X	0,15	
	<b>146,80</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						

### 3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA							
			<b>PASSEIO</b>		<b>Largura média</b>		<b>Extensão</b>		
	106,00	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 1	1,00	X	53,00	X	2,00	lados
	381,00	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 2	1,50	X	127,00	X	2,00	lados
	630,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 1	2,25	X	140,00	X	2,00	lados
	1.380,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 2	1,50	X	460,00	X	2,00	lados
	<b>2.497,00</b>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						
3.2	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA							
	84,00	=		<b>Ruas</b>		<b>Und. / Rua</b>		<b>Etapas</b>	
	<b>84,00</b>	<b>UNID</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	2,00	X	7,00	X	6,00	
3.3	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO							
				<b>Extensão</b>		<b>Distancia</b>			
	31,20	=		780,00	/	25,00			
	<b>31,00</b>	<b>UNID</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>						
3.4	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATÉ UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA							
				<b>Extensão</b>		<b>Largura média</b>		<b>Esperessura</b>	<b>lados</b>
	21,20	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 1	53,00	X	1,00	X	0,20	X 2
	76,20	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 2	127,00	X	1,50	X	0,20	X 2
	126,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 1	140,00	X	2,25	X	0,20	X 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO								
	276,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 2	460,00	X	1,50	X	0,20	X	2
	<b>499,40</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.5	03.015.0012-A	REATERRO DE VALAS/CAVAS COM PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE MATERIAL E COMPACTAÇÃO, EM BECOS DE ATÉ 2,5M DE LARGURA, EM FAVELAS								
	230,40	=	ESCORAMENTO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	Extensão 1.280,00	X	Largura 0,60	X	Altura 0,30		
	<b>230,40</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.6	03.016.0005-B	ESCAVACAO MEC.VALA N ESCOR ATE 1,5M C/RETRO MAT 1A COM REDUTOR (PEDRAS/INST PREDIAIS/OUTROS REDUT PRODUT OU CAVAS FUNDACAO) - EXCL. ESGOTAMENTO								
			<b>CORTE DE TALUDE</b>	Extensão		Largura		Altura		lados
	378,00	=	Rua Hamilton José dos Santos - corte 3	90,00	X	1,50	X	1,40	X	2
	189,60	=	Rua Hamilton José dos Santos - corte 4	79,00	X	1,50	X	0,80	X	2
	<b>567,60</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.7	03.025.0005-A	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MAT. DE 1ªCAT., COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M								
			<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>			Extensão	X	Largura	X	Altura
	178,20	=	Rua Antonio Estevão - pav. Concreto			180,00	X	6,60	X	0,15
	455,40	=	Rua Hamilton José dos Santos- pav. Concreto			460,00	X	6,60	X	0,15
	323,40	=	Rua Hamilton José dos Santos - pav. Cbuq			140,00	X	7,70	X	0,30
	<b>957,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.8	04.005.0003-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T								
	54.885,60	=	bota-fora	Peso 2.744,28 t	X	20	km			
	4.300,80	=	Transporte de CBUQ	107,52 t	X	40	km			
			CBUQ - Pavimentação = 107,52 t	Área 896,00m²	X	Esperssura 0,05	X	t/m³ 2,40		
	<b>59.186,40</b>	<b>TXKM</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.9	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 8,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.								
				Volume		t/m³				
	1.021,68	=	Escav mec	567,60	X	1,80	t			
	1.722,60	=	Corte mecânico	957,00	X	1,80	t			
	<b>2.744,28</b>	<b>T</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.10	05.002.0100-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE RUA,CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO,MOVIMENTACAO E CONCRETAGEM,EXCLUSIVE CERCA PROTETORA								
	5,00	=	poços de visitas							
	<b>5,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.11	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO								
				Extensão		Largura		Espessura		
	196,00	=	base pav. Cbuq	140,00	X	7,00	X	0,20		
	768,00	=	base pav. Concreto	640,00	X	6,00	X	0,20		
	<b>964,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.12	08.015.0050-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,COM 5CM DE ESPESSURA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA,E CONSIDERANDO UMA PRODUCAO DE USINA DE 2.000T/MES								
			<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>	Extensão		Largura / Cx de rua				
	896,00	=	Rua Hamilton José dos Santos	140,00	X	6,40				
	<b>896,00</b>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>							
3.13	08.021.0001-A	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCA O E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGUL ARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS								



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
			PAVIMENTAÇÃO DE RUAS		Extensão	Largura / Cx de rua			
	980,00	=	Rua Hamilton José dos Santos		140,00	X	7,00		
	980,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.14	08.026.0005-A	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, UTILIZANDO CM ECO XISTO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ							
	896,00	=	Pavimentação de Ruas - área da pavimentação		896,00m²				
	896,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.15	08.026.0010-A	PINTURA DE LIGAÇÃO UTILIZANDO EMULSAO RR-1C COM 3% DE POLÍMERO TIPO SBR, TAXA DE APLICAÇÃO DE 1,0L/M2							
	896,00	=	Pavimentação de Ruas - área da pavimentação		896,00m²				
	896,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.16	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO							
	1.280,00	=	Extensão das Ruas - PAV. CONCRETO		640,00	X	2,00	lados	
	1.280,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.17	08.027.0045-A	SARJETA E MEIO FIO CONJUGADO CURVO, DE CONCRETO SIMPLES FCK= 15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							
	280,00	=	Extensão das Ruas - PAV. CONCRETO		140,00	X	2,00	lados	
	280,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.18	08.035.0001-A	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHAO) DE PO-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APÓS COMPACTAÇÃO							
	768,00	m3	sub-base		Extensão	X	Largura	Essessura	
	196,00	m3	sub-base		640,00	X	6,00	0,20	
	964,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS		140,00	X	7,00	0,20	
3.19	09.015.0020-A	TELA FORMADA POR BARRAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS DE 5X15CM, FIO 3MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							
			PAVIMENTAÇÃO DE RUAS		Extensão	X	Largura		
	3.840,00	=	Rua Hamilton José dos Santos		640,00	X	6,00		
	1.080,00	=	Rua Antonio Estevão		180,00	X	6,00		
	4.920,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
3.20	11.025.0009-A	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO							
			PAVIMENTAÇÃO DE RUAS		Extensão	X	Largura	X	
	576,00	=	Rua Hamilton José dos Santos		640,00	X	6,00	Altura	
	162,00	=	Rua Antonio Estevão		180,00	X	6,00	0,15	
	738,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS		0,15				
3.21	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO							
					Largura média	Extensão			
	106,00	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 1		1,00	X	53,00	X	
	381,00	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 2		1,50	X	127,00	X	
	630,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 1		2,25	X	140,00	X	
	1.380,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 2		1,50	X	460,00	X	
	2.497,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS		2,00 lados				
3.22	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO							
					Extensão	Largura média			
	21,20	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 1		53,00	X	1,00	Esperatura	
	76,20	=	Rua Antonio Estevão - TRECHO 2		127,00	X	1,50	lados	
	126,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 1		140,00	X	2,25	X	
	276,00	=	Rua Hamilton José dos Santos- TRECHO 2		460,00	X	1,50	X	
	499,40	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS		0,20 X 2				

4.0 SINALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

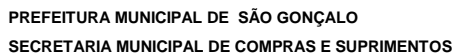
Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
4.1	05.020.0007-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ							
			Largura/faixa			Extensão		faixas	
	67,20	=	0,12	X		140,00	X	4,00	unid
	67,20	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						

5.0 REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO

5.1	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA						
	1.560,00	M2	Extensão de rede	x		Lados	x	altura
			REDE 150MM	780,00		2,00		1,00
			Rua Hamilton José dos Santos		600,00			
			Rua Antonio Estevão		180,00			
			Extensão de rede		780,00			
	1.560,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.2	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						



**ANEXO XI**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO						
				Extensão de rede		Largura		Altura
	936,00	=	REDE 150MM	1.560,00	x	0,60	x	1,00
	936,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.3	03.015.0012-A	REATERRO DE VALAS/CAVAS COM PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE MATERIAL E COMPACTAÇÃO, EM BECOS DE ATÉ 2,5M DE LARGURA, EM FAVELAS						
				Extensão		Largura		Altura
	936,00	=	REDE 150MM	1.560,00	X	0,60	X	1,00
	Descontos							
	-27,55	=	REDE 150MM	1.560,00	X	0,01766	p/m	
	908,45	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.4	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO						
				Volume Escavado		Impolamento		
	1.170,00	=	936,00	X	1,25			
	1.170,00	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.5	04.005.0003-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T						
						Peso		Distância
	33.696,00	=	bota-fora		1.684,80 t	X	20	km
	33.696,00	TXKM	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.6	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 8,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.						
						Volume		t/m³
	1.684,80	=	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		936,00	X	1,80	t
	1.684,80	T	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.7	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZ. DE MAT. DE 1ªCAT. OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DIST.						
				Extensão de rede		Largura		Altura
	982,80	=	REDE 150MM	1.560,00	x	0,60	x	1,05
	982,80	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.8	05.010.0001-A	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO,UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP,DIAMETRO DE SUCCÃO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMETRICA ATÉ 10,00M						
				Volume Escavado		Quantidade Estimada		
	280,80	=	936,00	X	30%			
	280,80	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.9	05.013.0002-A	CHAPA DE AÇO 3/4", P/PASSAGEM DE VEÍCULOS SOBRE VALAS, C/COLOC., USO E RETIRADA, INCL. MOBILIZAÇÃO,TRANSP.,CARGA E DESC.						
			TRAVESSIAS DE VEÍCULOS	comprimento		X	largura	X
								QUANT.
	72,60	=	Rua Hamilton José dos Santos	2,20		X	1,10	X
	19,36	=	Rua Antonio Estevão	2,20		X	1,10	X
	91,96	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.10	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE PVC,COM JUNTA ELÁSTICA,PARA COL ETOR DE ESGOTOS,COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MAT ERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA						
			REDE 150MM			Extensão de rede		lados
	1.200,00	=	Rua Hamilton José dos Santos		600,00		2,00	
	360,00	=	Rua Antonio Estevão		180,00		2,00	
	1.560,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.11	06.016.0003-A	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,COM 250KG,PARA POÇO DE VISITA OU CAIXA DE ÁREIA,PADRAO CEDAE TIPO K-240,CLASSE 300,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						
			ligações			QUANT.		
	30,00	=	Rua Hamilton José dos Santos		30			
	8,00	=	Rua Antonio Estevão		8			
	38,00	UNID	TOTAL DOS SERVIÇOS					
5.12	06.017.0004-A	POÇO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITÁRIOS,SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAD						
			US,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 1.0 5M					





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

Título : SERVIÇO DE COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA HAMILTON JOSE DOS SANTOS E RUA ANTONIO ESTEVÃO NO BAIRRO RIO DO OURO NO LOTEAMENTO VILA HULDA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.

ANEXO XI  
MEMÓRIA DE CALCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	QUANT.
	30,00	=	ligações
	8,00	=	Rua Hamilton José dos Santos
	38,00	UNID	Rua Antonio Estevão
			TOTAL DOS SERVIÇOS
5.13	06.017.0040-A	BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, PARA POCOS DE VISITA, PADRAO CEDAE, DE ANEIS PRE-MOLDADOS COM DIAMETRO DE 600MM, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL	
	30,00	=	ligações
	8,00	=	Rua Hamilton José dos Santos
	38,00	UNID	Rua Antonio Estevão
			TOTAL DOS SERVIÇOS
5.14	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	
	93,60	=	rede
	93,60	M3	Extensão
			Largura
			Altura
			1.560,00 X 0,60 X 0,10
			TOTAL DOS SERVIÇOS
5.15	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOM INAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	
			REDE 150MM
	1.200,00	=	Extensão de rede
	360,00	=	lados
	1.560,00	M	Rua Hamilton José dos Santos
			Rua Antonio Estevão
			TOTAL DOS SERVIÇOS
5.16	06.272.0035-A	SELIM ELASTICO DE PVC PARA LIGACAO PREDIAL DE REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 150MMX100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	
	30,00	=	ligações
	8,00	=	Rua Hamilton José dos Santos
	38,00	UNID	Rua Antonio Estevão
			TOTAL DOS SERVIÇOS
5.17	15.075.0011-A	LIGACAO EM TUBULACAO DE PVC, PARA ESGOTO, COM 0,15M DE DIAMETRO, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO ATE 1,00M, EXCLUSIVE REMOCAO DE PAVIMENTO. CUSTO PARA 10,00M	
	30,00	=	ligações
	8,00	=	Rua Hamilton José dos Santos
	38,00	UNID	Rua Antonio Estevão
			TOTAL DOS SERVIÇOS